

(19)



(11)

EP 2 256 049 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

01.12.2010 Patentblatt 2010/48

(51) Int Cl.:

B65D 6/18 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **10163073.9**(22) Anmeldetag: **18.05.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO SE SI SK SM TR**

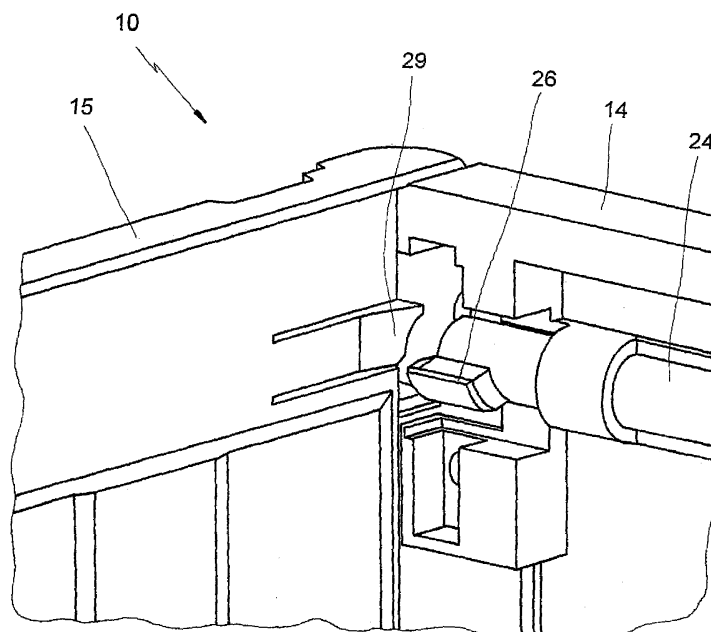
Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME RS(30) Priorität: **28.05.2009 DE 102009023069****28.05.2009 DE 202009007608 U**(71) Anmelder: **Aldi Einkauf GmbH & Co. oHG
45476 Mülheim/Ruhr (DE)**(72) Erfinder: **Walther, Thomas
45478 Mülheim (DE)**(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg
Andrejewski Honke
Patent- und Rechtsanwälte
Theaterplatz 3
45127 Essen (DE)****(54) Transport- und/oder Lagerbehälter**

(57) Beschrieben und dargestellt ist ein Transport- und/oder Lagerbehälter mit einem Boden und mittels Scharnieren am Boden angeordneten Seitenwänden, die in zusammengelegten Zustand des Transport- und/oder Lagerbehälters bodenparallel angeordnet, in aufgerichtetem Zustand jedoch vertikal zum Boden ausgerichtet sind, wobei jeweils zwei Seitenwände ein Seitenwandpaar bilden und ein erstes Seitenwandpaar wenigstens zwei Riegelorgane aufweist, die mittels eines Be-

tätigungsgliedes von einer in je ein Gegenriegelorgan je einer Seitenwand des zweiten Seitenwandpaares eingreifenden, den aufgerichteten Zustand sichernden Riegelstellung in eine eingriffslose Entriegelungsstellung bewegbar sind.

Die Besonderheit besteht darin, dass die Riegelorgane eine gemeinsame geometrische Achse aufweisen und zum Erreichen der Entriegelungsstellung rotativ um diese geometrische Achse bewegbar sind.

**Fig. 4****EP 2 256 049 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Transport- und/oder Lagerbehälter, mit einem Boden und mittels Scharnieren am Boden angeordneten Seitenwänden, die in zusammengelegtem Zustand des Transport- und/oder Lagerbehälters bodenparallel angeordnet, in aufgerichtetem Zustand jedoch vertikal zum Boden ausgerichtet sind, wobei jeweils zwei Seitenwände ein Seitenwandpaar bilden und ein erstes Seitenwandpaar wenigstens zwei Riegelorgane aufweist, die mittels eines Betätigungsgliedes von einer in je ein Gegenriegelorgan je einer Seitenwand des zweiten Seitenwandpaares eingreifenden, den aufgerichteten Zustand sichernden Riegelstellung in eine eingriffslose Entriegelungsstellung bewegbar sind, wobei ferner die Riegelorgane eine gemeinsame geometrische Achse aufweisen sowie zum Erreichen der Entriegelungsstellung rotativ um diese geometrische Achse bewegbar sind, wobei weiter die Riegelorgane an einer gemeinsamen körperlichen sowie bodenparallel ausgerichteten Riegelachse angeordnet sind und die Entriegelungsstellung mittels Drehen oder Verschwenken der Riegelachse erreichbar ist, und wobei sich an einen zentralen sowie das Betätigungsglied tragenden Betätigungsabschnitt der Riegelachse beidseitig je eine auf Drehmitnahme gekoppelte Tragachse anschließt.

[0002] Gattungsgemäße Transport- und/oder Lagerbehälter werden im Allgemeinen auch als Falt- oder Klappbox bzw. -kiste bezeichnet, so dass im Folgenden der Begriff Faltbox verwendet wird. Solche Faltboxen sind aus dem Stand der Technik hinlänglich bekannt und finden in einfacher Ausführung häufig Verwendung im Haushalt. In hochwertiger Ausführung finden gattungsgemäße Faltboxen insbesondere im Groß- und Einzelhandel als Mehrwegbehälter zum Transport und zur Präsentation von Waren, insbesondere von Obst und Gemüse Verwendung.

[0003] Bestimmte Logistikdienstleister vermieten gattungsgemäße Faltboxen und stellen die Logistikkette der Warenanlieferung und anschließenden Rückführung leerer Faltboxen zur Verfügung. Hierbei ist es von besonderem Vorteil, dass zusammengelegte leere Faltboxen wesentlich weniger Volumen einnehmen, als aufgerichtete Faltboxen, was insbesondere eine kostengünstige Rückführung ermöglicht.

[0004] Insbesondere für die im Groß- und Einzelhandel verwendeten Mehrweg-Faltboxen sind zuverlässige und belastbare Riegelmechanismen notwendig, die den aufgerichteten Zustand sichern. Gleichzeitig soll die Entriegelung für das Lagerpersonal schnell und einfach von der Hand gehen, um das ordnungsgemäße Zusammenlegen der Faltboxen vor dem Rücktransport zu gewährleisten.

[0005] Aus dem druckschriftlich belegbaren Stand der Technik ist US 2009/0101640 A1 bekannt, bei welcher die paarweise gegenüberliegenden Stirnseiten der Faltbox mit Riegelorganen versehen sind. Diese greifen in als Öffnungen gestaltete Gegenriegelorgane der sich

paarweise gegenüberliegenden Seitenwände ein, wobei die Riegelorgane im aufgerichteten Zustand vertikal bezüglich der anliegenden Seitenwände beweglich sind. Über ein im Griffbereich der Stirnwände angeordnetes Betätigungsglied, welches im aufgerichteten Zustand der Faltbox vertikal hinsichtlich des Boxenbodens auf und ab bewegbar ist, lassen sich die Riegelorgane translatorisch in Entriegelungsstellung bewegen. Diese Lösung ist insoweit nachteilhaft, als die Vielzahl der an der Entriegelungsbewegung beteiligten Bauteile den Mechanismus störungsanfällig machen und der Entriegelmechanismus aufgrund der Reibung der Bauteile an den Seitenwänden vergleichsweise schwergängig ist.

[0006] Weitere Faltboxen sowie verschiedene Riegelmechanismen sind aus GB 2452750 A bekannt, welche aufgrund ihrer Vielzahl von Bauteilen ebenfalls vergleichsweise komplex und störanfällig sind.

[0007] Ein gattungsgemäßer Transport- und/oder Lagerbehälter wird in der WO 00/66440 A1 vorgestellt. Dort sind jeweils Längswände des bekannten Behälters mit zungenartigen Verlängerungen ausgerüstet. Endseitig dieser zungenartigen Verlängerungen finden sich Riegelorgane, welche zugehörige Gegenriegelorgane an den Seitenwänden hintergreifen. Die zungenartigen Verlängerungen an den Längswänden behindern in aufgerichtetem Zustand das Beladen und die Entnahme von Waren aus dem bekannten Transport- und/oder Lagerbehälter. Außerdem kann bei einem Entladevorgang beispielsweise eine unbeabsichtigte Entriegelung erfolgen.

[0008] Ein ebenfalls im Wesentlichen gattungsgemäßer Transport- und/oder Lagerbehälter wird in der DE 101 37 328 A1 vorgestellt. Hier ist ein von Hand betätigbares Stellglied vorgesehen, welches auf mindestens eine Rastnase einwirkt. Die Rastnase übergreift in einer Verriegelungsstellung einen Rasthaken. Folgerichtig sind die beiden miteinander zu koppelnden Seitenwände nur dann miteinander lösbar verbunden, wenn die beschriebene Rastverbindung vorliegt. Dadurch kann der bekannte Behälter ungewollt in den zusammengelegten Zustand übergehen.

[0009] Schließlich gehört zum einschlägigen Stand der Technik noch die EP 2 036 825 A1. Hier wird in einem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 13 und 14 ähnlich vorgegangen, wie dies mit Bezug zu der DE 101 37 328 A1 beschrieben wurde. Folgerichtig besteht erneut die Gefahr einer ungewollten Entriegelung und die Möglichkeit, dass der betreffende Transport- und/oder

[0010] Lagerbehälter unbeabsichtigt in den zusammengelegten Zustand übergeht. - Hier will die Erfindung insgesamt Abhilfe schaffen.

[0011] Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, einen einfach aufgebauten und den aufgerichteten Zustand sichernden Regelmechanismus zu schaffen und zugleich eine funktionsgerechte Bedienung zur Verfügung zu stellen, wobei insbesondere ein ungewolltes Zusammenlegen zu vermeiden ist.

[0012] Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist ein gattungsgemäßer Transport- und/oder La-

gerbehälter erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass das jeweilige Regelorgan als außenumfänglich auf der Tragachse angeordneter Verschlussnocken ausgebildet ist, welcher einen Teilausschnitt eines an der Tragachse angeordneten vorzugsweise zylindrischen Körpers darstellt, und dass das Gegenriegelorgan als an der Seitenwand ausgebildete und gegenüber deren Innenfläche vorstehende federrückstell-elastische Rastnase ausgebildet ist, welche vom Verschlussnocken in der Riegelstellung hintergriffen wird.

[0013] Ein besonderer Vorteil der Erfindung liegt zunächst einmal darin, dass die Riegelorgane durch eine rotative Bewegung bzw. eine Dreh- oder Schwenkbewegung in Entriegelungsstellung bewegbar sind. Dadurch lassen sich im Gegensatz zu translatorischen Bewegungen (beispielsweise US 2009/0101640 A1) die Reibungskräfte minimieren. Im Zusammenhang mit der gemeinsamen geometrischen Rotationsachse kann folglich der Aufbau des Regelmechanismus gegenüber dem Stand der Technik wesentlich vereinfacht werden.

[0014] Hinzu kommt, dass die Verschlussnocken kurz vor Erreichen der Vertikalpositionen der zugehörigen Seitenwand an den Rastnasen vorbeigleiten und diese aus ihrer Ruheposition verdrängen. Sobald die fragliche Seitenwand ihre Vertikalposition erreicht hat, schnappen die federrückstell-elastischen Rastnasen zurück. Dadurch hintergreifen die Rastnocken die Rastnasen, und zwar auch ohne dass der Riegelmechanismus eine Betätigung erfährt. Dadurch lässt sich der erfindungsgemäße Transport- und/oder Lagerbehälter besonders leicht und schnell aufrichten und besteht insbesondere nicht die Gefahr, dass die einzelnen Seitenwände ungewollt zusammengeklappt werden.

[0015] Die Riegelorgane weisen eine gemeinsame geometrische Achse auf und sind zum Erreichen der Entriegelungsstellung rotativ um diese geometrische Achse bewegbar. Zum Bewegen der Regelorgane bedarf es folglich lediglich eines die Bewegung übertragenden Bauteils, nämlich der vorgenannten Riegelachse.

[0016] Dabei ist das Betätigungsglied an der Riegelachse angeordnet und wird die Riegelachse durch Verschwenken des Betätigungsgliedes gedreht bzw. verschwenkt. In der konkreten Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Gegenriegelorgan eine Rastnase ist, die von dem Riegelorgan in Riegelstellung hintergriffen wird.

[0017] Die Ausbildung des Gegenriegelorgans als Rastnase hat den wesentlichen Vorteil, dass beim Aufrichten der Faltbox die Riegelstellung durch einfaches Verrasten erreicht werden kann, folglich keine Betätigung des Riegelmechanismus notwendig ist. Insofern lässt sich die erfindungsgemäße Faltbox schnell und sicher aufrichten.

[0018] Eine mögliche Weiterbildung kennzeichnet sich dadurch, dass die hinsichtlich des Bodens vertikale Erstreckung der Rastnase den wirksamen Riegelbereich bildet und das Riegelorgan in Entriegelungsstellung vertikal oberhalb oder vertikal unterhalb des wirksamen Rie-

gelbereiches angeordnet ist.

[0019] Diese Ausführungsform ermöglicht es, die Entriegelungsstellung unabhängig von der Rotationsrichtung der Riegelorgane, der Riegelachse bzw. des Betätigungsgliedes zu erreichen.

[0020] In konkreter Ausgestaltung ist vorgesehen, dass das Riegelorgan ein Ausschnitt eines zylindrischen, bevorzugt kreiszylindrischen Körpers ist, wobei dann bevorzugt ist, dass die zum Riegelorgan gewandte Fläche der Rastnase konturkongruent zur in Riegelstellung benachbarten Umfangsfläche des Riegelorgans ist.

[0021] Die Entriegelungsstellung lässt sich alternativ auch dadurch erreichen, dass das Gegenriegelorgan mittels Drehen oder Verschwenken des Riegelorgans aus der Riegelstellung bewegbar ist. Bei dieser Ausführungsform vollzieht nicht das Riegelorgan selbst die Entriegelungsbewegung sondern wirkt auf das Gegenriegelorgan.

[0022] Dabei ist vorgesehen, dass das Gegenriegelorgan bodenparallel aus seiner Riegelstellung verdrängbar ist.

[0023] Eine konkrete Ausgestaltung kennzeichnet sich dadurch, dass die den Seitenwänden des zweiten Seitenwandpaares zugewandten Stirnflächen der Riegelorgane eine Steuerfläche ausbilden, die mit einer Gegensteuerfläche des zugehörigen Gegenriegelorgans zusammenwirkt, um das Gegenriegelorgan aus der Riegelstellung zu verdrängen.

[0024] Weitere Vorteile der Erfindung sowie ein besseres Verständnis ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

Fig. 1 Perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Faltbox in aufgerichtetem Zustand,

Fig. 2 perspektivische Ausschnittsdarstellung auf die Stirnwand gemäß Figur 1,

Fig. 3 Teilansicht des Riegelmechanismus an der Stirnwand gemäß Figur 2,

Fig. 4 Detaildarstellung von Riegel- und Gegenriegelorgan des Riegelmechanismus gemäß Figur 3,

Fig. 5 Darstellung des Riegelorgans gemäß Figur 4 in parallel zur Längswand geschnittener Ansicht,

[0025] In den Figuren ist eine Faltbox insgesamt mit der Bezugsziffer 10 versehen.

[0026] Die Faltbox 10 umfasst einen Boden 11, ein erstes Seitenwandpaar 12 und ein zweites Seitenwandpaar 13.

[0027] Das erste Seitenwandpaar 12 wird von den sich gegenüberliegenden Stirnwänden 14 gebildet, das zweite Seitenwandpaar 13 von den Längswänden 15.

[0028] Die sich gegenüberliegenden Längswände 15 nehmen die sich ebenfalls gegenüberliegenden Stirn-

wände 14 im aufgerichteten Zustand der Faltbox 10 gemäß Figur 1 zwischen sich auf, wobei jede Stirnwand 14 und jede Längswand 15 über Scharniere mit dem Boden 11 verbunden sind. Im nicht dargestellten zusammengelegten Faltbox-Zustand liegen die Stirnwände 14 auf dem Boden 11 auf, die Längswände 15 werden auf die Stirnwände 14 gelegt.

[0029] Die Längswände 15 stützen die Stirnwände 14 mittels Stützstegen 16 gegen ein Wegklappen nach außen ab. Die Stützstege 16 sind mit Ausnehmungen 17 versehen, in welche stirnwandseitige Zapfen zur Stabilisierung des aufgerichteten Faltbox-Zustandes eingreifen.

[0030] Die Stirnwände 14 tragen einen insgesamt mit 18 bezeichneten Riegelmechanismus, in der hier dargestellten Ausführungsform auf ihrer Innenseite. Dieser Riegelmechanismus 18 ist in einer vergrößerten Teilsicht der Stirnwand 14 in Figur 2 detaillierter dargestellt. Der Riegelmechanismus 18 umfasst eine mehrteilige körperliche Riegelachse 19, die bodenparallel ausgerichtet ist und deren zentraler Betätigungsabschnitt 20 ein Betätigungsglied 21 trägt.

[0031] Das Betätigungsglied 21 ist in einer Eingriffsausnehmung 22 der Stirnwand 14 angeordnet. Die Eingriffsausnehmung 22 befindet sich im Bereich der stirnwandseitigen Traggriffausnehmung 23. Als Folge dieser benachbarten Anordnung von Betätigungsglied 21 und Traggriffausnehmung 23 lässt sich das Betätigungsglied 21 bequem handhaben.

[0032] An den zentralen Betätigungsabschnitt 20 der körperlichen Riegelachse 19 schließen sich beidseitig je eine auf Drehmitnahme gekoppelte Tragachse 24 an (in Figur 2 ist nur eine dargestellt).

[0033] Die Tragachsen 24 erstrecken sich bis in den den Längswänden 15 zugewandten Seitenbereich der Stirnwand 14 und tragen an ihrem Ende je ein Riegelorgan 25, welches vorliegend als außenumfänglich auf der Tragachse 24 angeordneter Verschlussnocken 26 ausgebildet ist. Die Tragachsen 24 und der Betätigungsabschnitt 20 sind in von der Stirnwand 14 innenseitig ausgebildeten Lagern 27 drehbar angeordnet.

[0034] Zum Riegelmechanismus 18 gehört ferner ein längswandseitig angeordnetes Gegenriegelorgan 28, welches vorliegend als von der Längswand 15 ausgebildete Rastnase 29 verwirklicht ist. Diese Rastnase 29 steht gegenüber der Innenfläche der Längswand 15 vor und wird vom Verschlussnocken 26 in der in Figur 2 dargestellten Riegelstellung hintergriffen. Infolgedessen ist die Stirnwand 14 zwischen Rastnase 29 und Stützsteg 16 in aufgerichteter Faltbox-Stellung gehalten. Die im aufgerichteten Faltbox-Zustand vertikale Erstreckung der Rastnase 29 definiert den wirksamen Riegelbereich.

[0035] Figur 3 ist eine gegenüber der Figur 2 vergrößerte Teildarstellung auf die Innenseite der Stirnwand 14 und der Längswand 15. Dargestellt ist insbesondere der Riegelmechanismus 18. Durch Verschwenken des Betätigungsgliedes 21 ins Innere der Faltbox 10 vollzieht die Riegelachse 19 eine Drehbewegung. Infolgedessen

schwenkt der Verschlussnocken 26 in Richtung Faltboxboden 11 und gelangt aus dem wirksamen Riegelbereich der Rastnase 29. Konkret taucht der Verschlussnocken 26 nach unten aus dem wirksamen Riegelbereich heraus. Die Entriegelungsstellung des Riegelmechanismus 18 ist erreicht.

[0036] Eine gegenüber Figur 3 nochmals vergrößerte Ansicht auf Verschlussnocken 26 und Rastnase 29 im gegenseitigen Anlagebereich von Längswand 15 und Stirnwand 14 ist in Figur 4 dargestellt. Diese verdeutlicht das zuvor Gesagte nochmals.

[0037] In der Entriegelungsstellung lassen sich die Stirnwände 14 ins Faltboxinnere einklappen und liegen auf dem Boden 11 auf. Im Anschluss daran lassen sich die Längswände 15 ebenfalls ins Kisteninnere auf die Stirnwände 14 auflegen. Der zusammengelegte Zustand der Faltbox 10 wird so erreicht.

[0038] In Figur 5 ist parallel zur Längswand 15 ein Schnitt durch den Verschlussnocken 26 gelegt. Hieraus wird ersichtlich, dass der Verschlussnocken 26 ein Teilausschnitt eines kreiszylindrischen Körpers ist, der an der Tragachse 24 angeordnet ist. Konturkongruent zur Verschlussnockenumfangsfläche 30 ist die im Riegelzustand vom Verschlussnocken 26 hintergriffene Riegelfläche 31 der Rastnase 29 ausgebildet. Infolgedessen kann der Verschlussnocken 26 bei Verschwenken des Betätigungsgliedes 21 lediglich unter Überwindung der zwischen den Flächen 30 und 31 herrschenden Gleitreibung in die in Figur 3 und Figur 4 dargestellte Entriegelungsstellung verschwenkt werden.

[0039] Der Riegelmechanismus 18 ist durch nicht dargestellte Federelemente beispielsweise am Betätigungsabschnitt 20 der körperlichen Riegelachse 19 angeordnete, sich an der Innenfläche der Stirnwand 14 abstützende Kunststoffblattfedern, in seiner Verschlussstellung gehalten. Infolgedessen befinden sich die Verschlussnocken 26 grundsätzlich in ihrer Riegelstellung, es sei denn die Entriegelungsstellung wird mittels Verschwenken des Betätigungsgliedes 21 aktiv hergestellt.

[0040] Beim Aufrichten der Faltbox 10 aus einem zusammengelegten Zustand gleiten die Verschlussnocken 26 kurz vor Erreichen der bezüglich des Bodens 11 gesehenen Vertikalposition der Stirnwand 14 an den Rastnasen 29 vorbei und verdrängen diese aus ihrer Ruheposition. Befindet sich die Stirnwand 14 in ihrer Vertikalposition schnappen die federrückstellelastischen Rastelemente 29 zurück, so dass die Rastnocken 26 die Rastelemente 29 entsprechend der Figuren 2 und 5 hintergreifen. Die Faltbox 10 lässt sich somit ohne Betätigen des Riegelmechanismus 18 besonders leicht und schnell aufrichten.

[0041] Um die Faltbox zusammenzulegen wird der Riegelmechanismus 18 wie vorbeschrieben betätigt. Das Betätigungsglied 21 wird im Ausführungsbeispiel nach innen verschwenkt was ein Drehen der Riegelachse 19 und ein Verschwenken der Verschlussnocken 26 in Entriegelungsstellung zur Folge hat. Die den Seitenwänden 15 des zweiten Seitenwandpaares 13 zuge-

wandten Stirnflächen der Riegelorgane 25 bilden eine Steuerfläche aus, die bei diesem Vorgang mit einer jeweiligen Gegensteuerfläche des zugehörigen Gegenriegelorgans 28 zusammenwirkt. Dadurch wird das Gegenriegelorgan 28 insgesamt aus der Riegelstellung verdrängt. Nun lassen sich die Stirnwände 14 auf den Boden 11 legen, woraufhin die Längswände 15 auf die Stirnwände 14 umlegbar sind. In diesem zusammengelegten Zustand der Faltbox 10 lässt sich diese besonders platzsparend transportieren.

[0042] Zusammenfassend wurde eine Faltbox mit einem besonders einfach aufgebauten und aus wenigen Einzelteilen hergestellten Riegelmechanismus 18 beschrieben, die sich auf vorteilhafte Weise leicht und ohne Betätigung des Riegelmechanismus aufrichten lässt und durch Betätigen des Riegelmechanismus 18 zuverlässig zusammenlegbar ist.

Bezugszeichenliste:

[0043]

10	Faltbox	
11	Boden	
12	erstes Seitenwandpaar	
13	zweites Seitenwandpaar	
14	Stirnwand	
15	Längswand	
16	Stützsteg	
17	Ausnehmung	
18	Riegelmechanismus	
19	körperliche Riegelachse	
20	Betätigungsabschnitt von 19	
21	Betätigungsglied	
22	Eingriffsausnehmung von 14	
23	Traggriffausnehmung von 14	
24	Tragachse von 19	
25	Riegelorgan	
26	Verschlussnocken	
27	Lager von 14	
28	Gegenriegelorgan	
29	Rastnase	
30	Verschlussnockenumfangsfläche	
31	Riegelfläche von 29	

Patentansprüche

1. Transport- und/oder Lagerbehälter (10), mit einem Boden (11) und mittels Scharnieren am Boden (11) angeordneten Seitenwänden (14, 15), die in zusammengelegtem Zustand des Transport- und/oder Lagerbehälters (10) bodenparallel angeordnet, in aufgerichtetem Zustand jedoch vertikal zum Boden (11) ausgerichtet sind, wobei jeweils zwei Seitenwände (14, 15) ein Seitenwandpaar (12, 13) bilden und ein erstes Seitenwandpaar (12) wenigstens zwei Riegelorgane (25) aufweist, die mittels eines Betäti-

gungsgliedes (21) von einer in je ein Gegenriegelorgan (28) je einer Seitenwand (15) des zweiten Seitenwandpaares (13) eingreifenden, den aufgerichteten Zustand sichernden Riegelstellung in eine eingriffslose Entriegelungsstellung bewegbar sind, wobei

- die Riegelorgane (25) eine gemeinsame geometrische Achse aufweisen und zum Erreichen der Entriegelungsstellung rotativ um diese geometrische Achse bewegbar sind, wobei weiter
- die Riegelorgane (25) an einer gemeinsamen körperlichen sowie bodenparallel ausgerichteten Riegelachse (19) angeordnet sind und die Entriegelungsstellung mittels Drehen oder Verschwenken der Riegelachse (19) erreichbar ist, und wobei
- sich an einen zentralen sowie das Betätigungsglied (21) tragenden Betätigungsabschnitt (20) der Riegelachse (19) beidseitig je eine auf Drehmitnahme gekoppelte Tragachse (24) anschließt,

dadurch gekennzeichnet, dass

- das jeweilige Riegelorgan (25) als außenumfänglich auf der Tragachse (24) angeordneter Verschlussnocken (26) ausgebildet ist, welcher einen Teilausschnitt eines an der Tragachse (24) angeordneten vorzugsweise zylindrischen Körpers darstellt, und dass
- das Gegenriegelorgan (28) als an der Seitenwand (15) ausgebildete und gegenüber deren Innenfläche vorstehende federrückstellelastische Rastnase (29) ausgeführt ist, welche vom Verschlussnocken (26) in der Riegelstellung hintergriffen wird.

2. Transport- und/oder Lagerbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Aufrichten der Seitenwand (14) des ersten Seitenwandpaares (12) die Rastnasen (29) durch die daran entlanggleitenden Verschlussnocken (26) kurz vor Erreichen der Vertikalposition der betreffenden Seitenwand (14) aus ihrer Ruheposition verdrängt werden.
3. Transport- und/oder Lagerbehälter (10) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils zwei sich gegenüberliegende Stirnwände (14) und jeweils zwei sich gegenüberliegende Längswände (15) ein Seitenwandpaar (12, 13) bilden.
4. Transport- und/oder Lagerbehälter (10) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längswände (15) die Stirnwände (14) mittels Stützstegen (16) gegen ein Wegklappen nach außen abstützen.
5. Transport- und/oder Lagerbehälter (10) nach An-

spruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastnasen (29) in der Vertikalposition der Stirnwand (14) zurückschnappen und die Rastnocken (26) die Rastnasen (29) hintergreifen, so dass die jeweilige Stirnwand (14) zwischen der Rastnase (29) und dem Stützsteg (16) in aufgerichtetem Zustand gehalten ist. 5

6. Transport- und/oder Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die hinsichtlich des Bodens (11) vertikale Erstreckung der Rastnase (29) den wirksamen Riegelbereich bildet und das Riegelorgan (25) in Entriegelungsstellung vertikal oberhalb oder vertikal unterhalb des wirksamen Riegelbereiches angeordnet ist. 10 15
7. Transport- und/oder Lagerbehälter (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Riegelorgan (25) ein Ausschnitt eines kreiszylindrischen Körpers ist. 20
8. Transport- und/oder Lagerbehälter (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zum Riegelorgan (25) gewandte Fläche (31) der Rastnase (29) konturkongruent zur in Riegelstellung benachbarten Umfangsfläche des Riegelorgans (25) ist. 25
9. Transport- und/oder Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegenriegelorgan (28) mittels Drehen oder Verschwenken des Riegelorgans (25) aus der Riegelstellung bewegbar ist. 30
10. Transport- und/oder Lagerbehälter nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gegenriegelorgan (28) bodenparallel aus seiner Riegelstellung verdrängbar ist. 35
11. Transport- und/oder Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die den Seitenwänden (15) des zweiten Seitenwandpaares (13) zugewandten Stirnflächen der Riegelorgane (25) eine Steuerfläche ausbilden, die mit einer Gegensteuerfläche des zugehörigen Gegenriegelorgans (28) zusammenwirkt, um das Gegenriegelorgan (28) aus der Riegelstellung zu verdrängen. 40 45

50

55

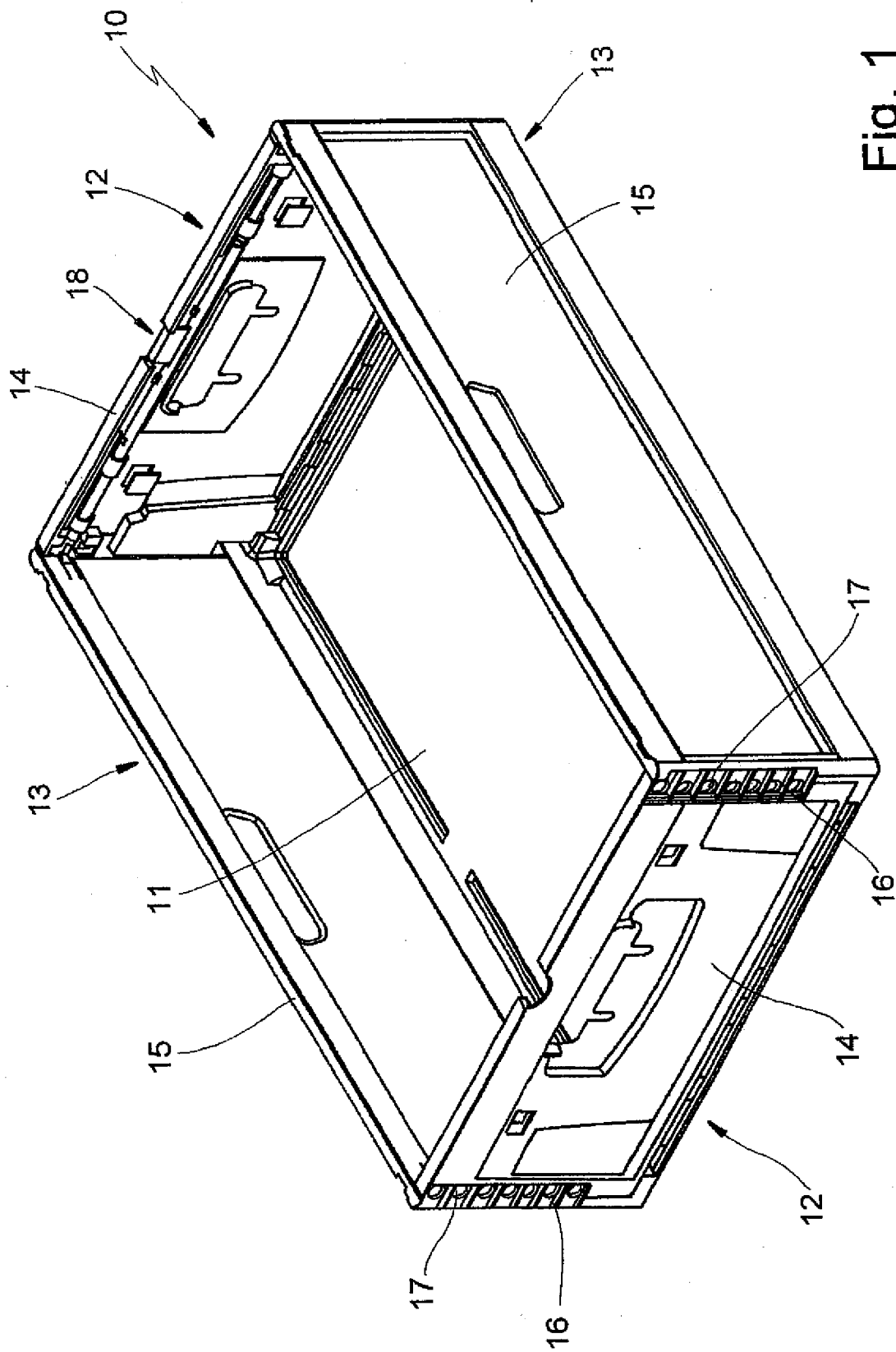
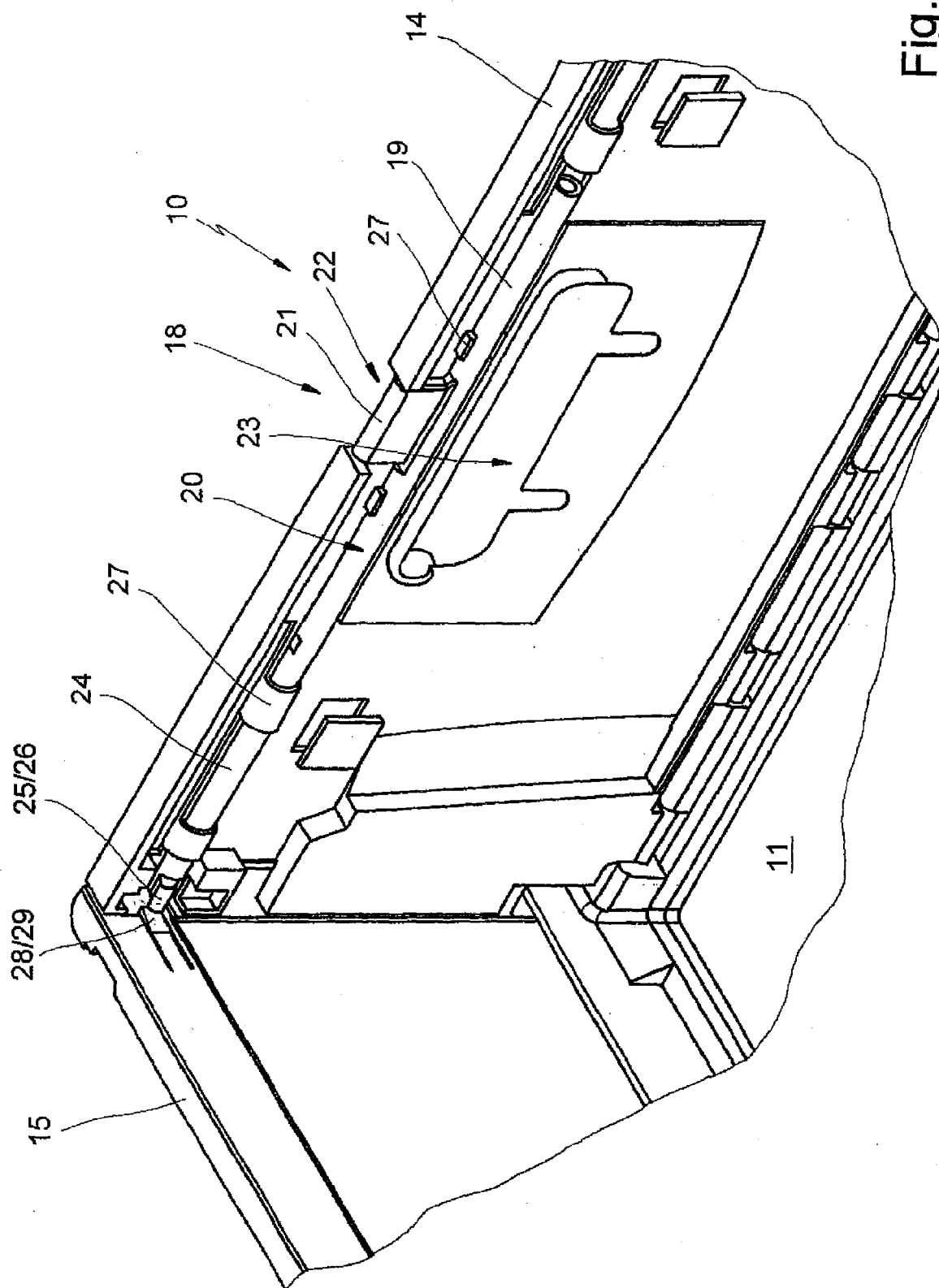


Fig. 1



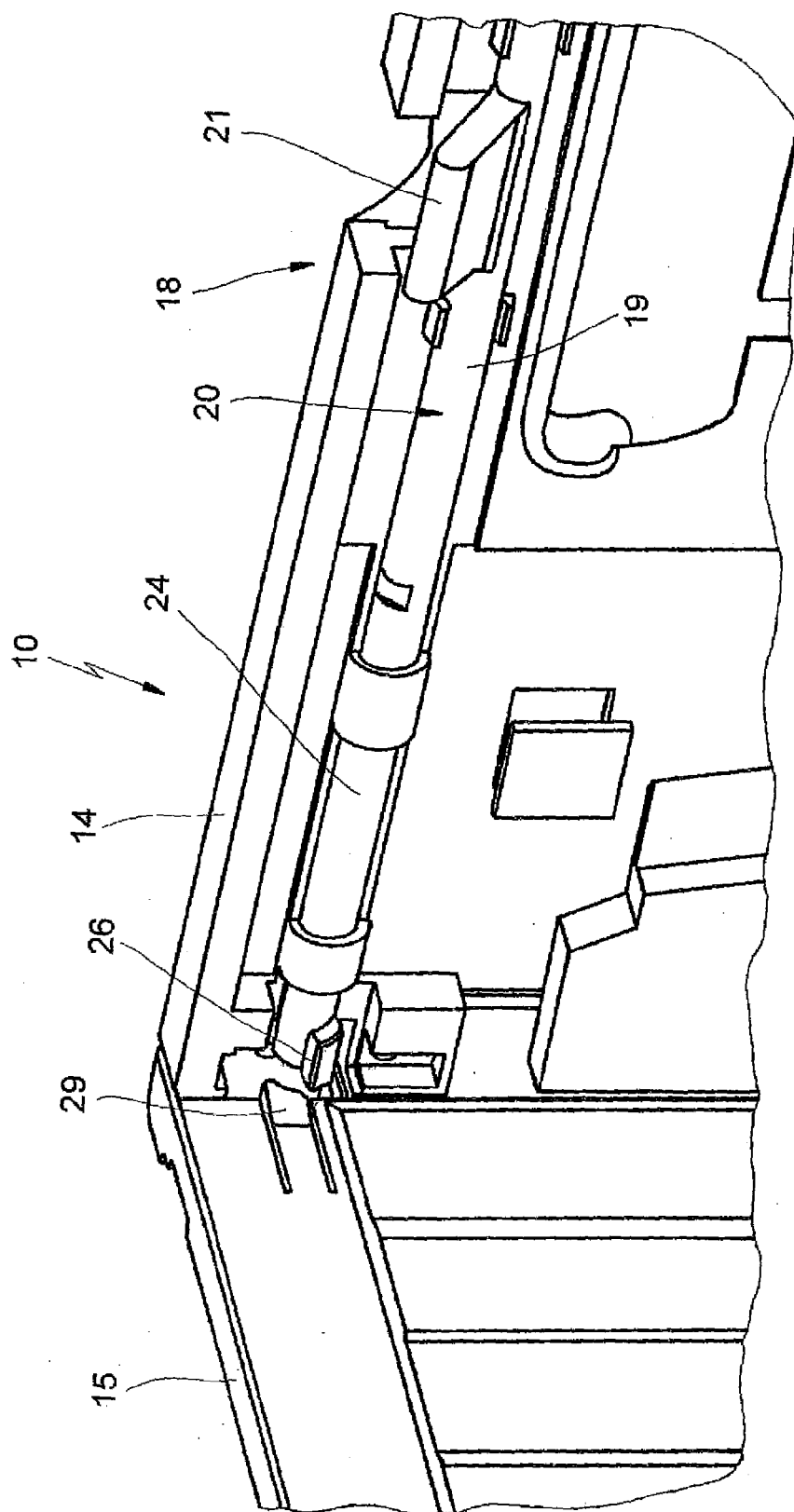


Fig. 3

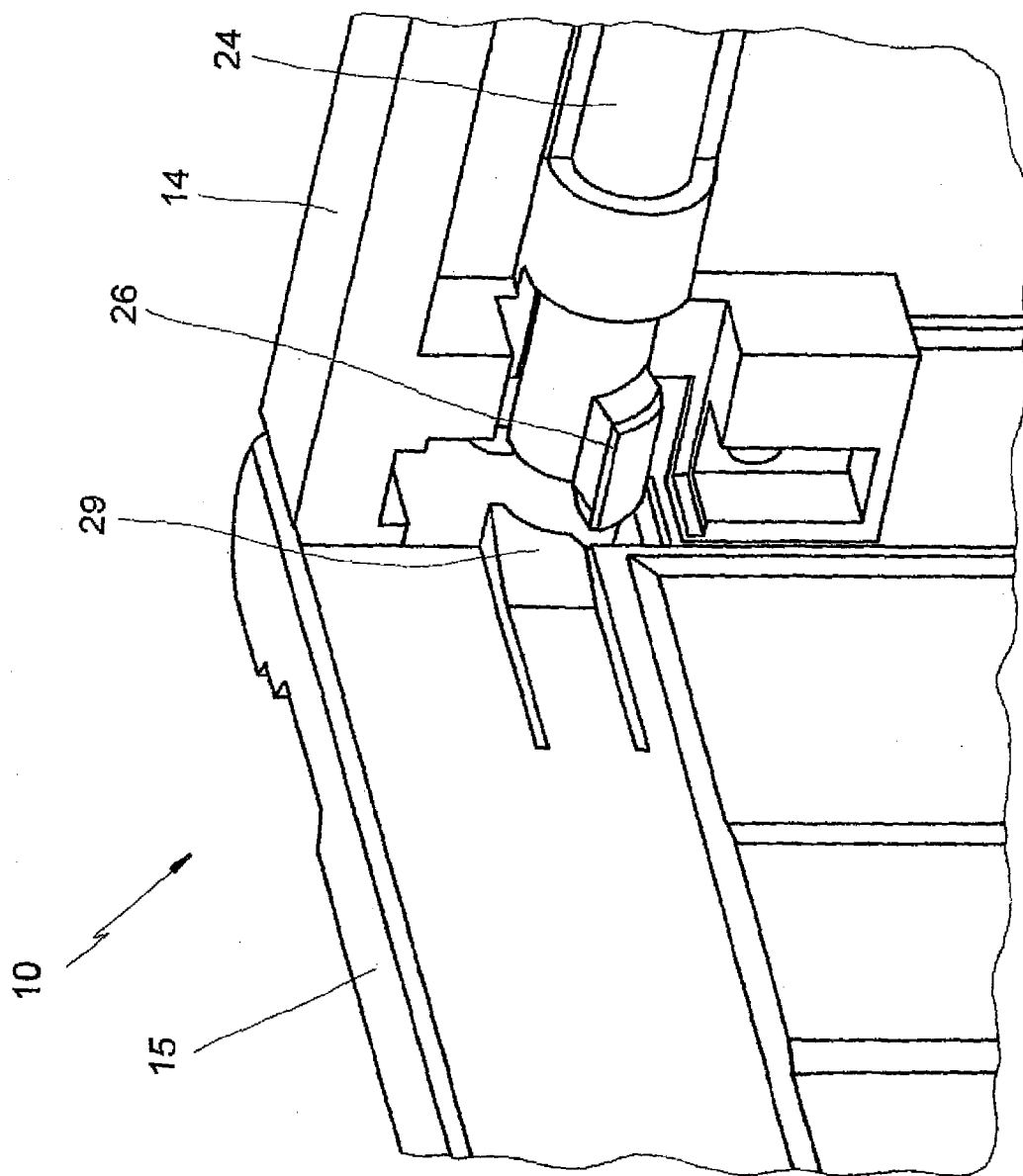


Fig. 4

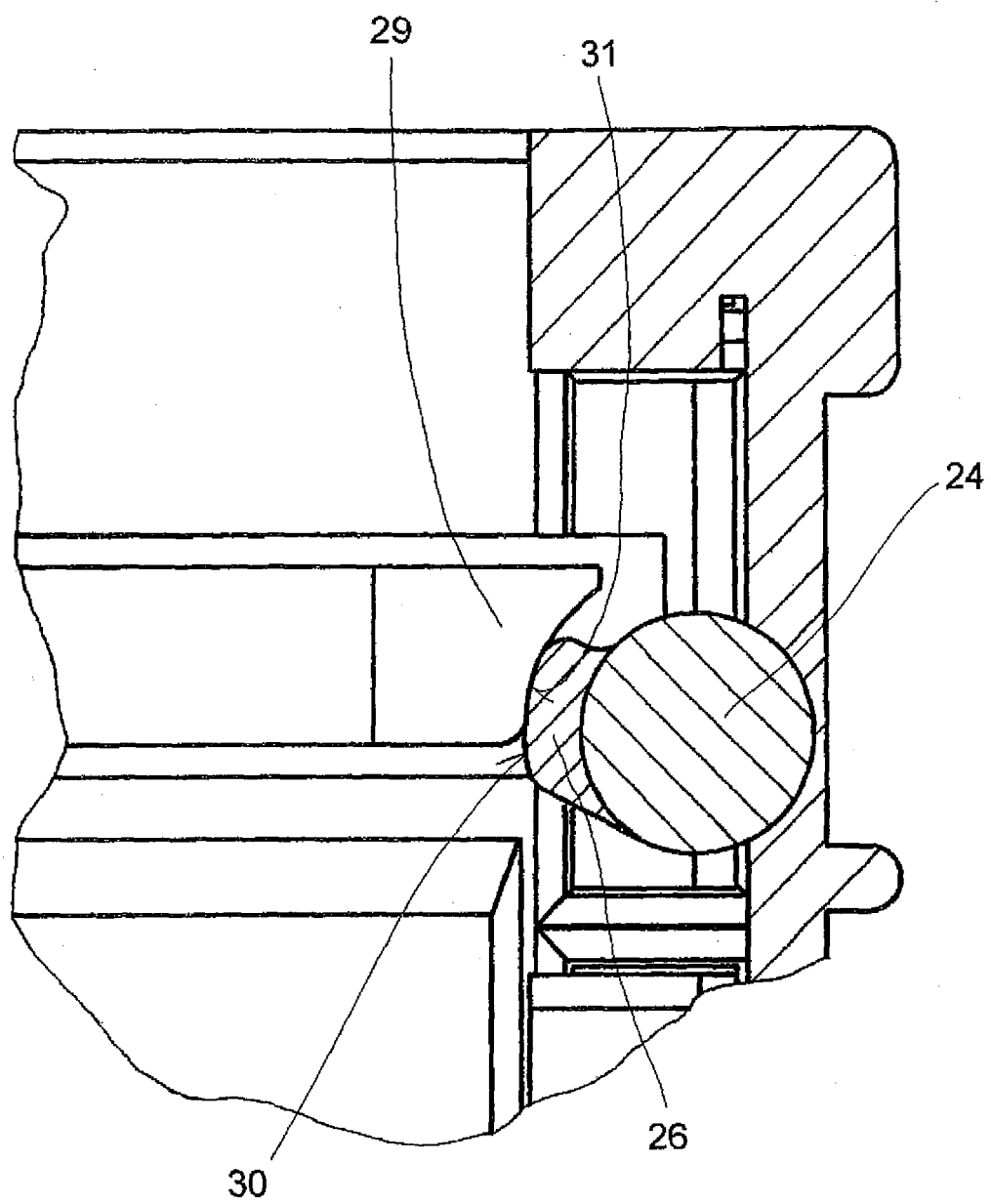


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 16 3073

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 00/68099 A1 (SCHOELLER WAVIN TREPAK B V [NL]; DEKKERS HENDRIK [NL]; STUVE GERT [NL]) 16. November 2000 (2000-11-16) * Seite 8 - Seite 9; Abbildung 6 *	1	INV. B65D6/18
A	DE 81 19 990 U1 (FRIEDRICH UWE W [DE]) 24. Dezember 1981 (1981-12-24) * Seite 6 - Seite 7; Abbildung 2 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. September 2010	Prüfer Augustin, Wolfgang
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 16 3073

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-09-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0068099 A1	16-11-2000	AR 035009 A1	14-04-2004
		AU 4626400 A	21-11-2000
		NL 1012013 C2	13-11-2000

DE 8119990 U1	24-12-1981	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 20090101640 A1 [0005] [0013]
- GB 2452750 A [0006]
- WO 0066440 A1 [0007]
- DE 10137328 A1 [0008] [0009]
- EP 2036825 A1 [0009]